

Программа dbForge Studio for MySQL имеет удобный графический интерфейс, может использоваться пользователями с разной профессиональной подготовкой. dbForgeStudio предоставляет широкие возможности по импорту/экспорту данных в различные форматы, по работе с триггерами, администрированию баз данных. Таким образом, dbForge Studio for MySQL может успешно применяться для обучения студентов дисциплине «Базы данных».

ЛИТЕРАТУРА

1. Карчевский Е. М., Филиппов И. Е. Access 2010 в примерах: учебно-методическое пособие. – Казань: КФУ, 2011. – 118 с.
2. Клецова Т. В., Овсянникова Н. В., Прохоров И. В. Базы данных: лабораторный практикум. – М.: МИФИ, 2008. – 132 с.
3. Фетисов В. Работа с MySQL с помощью dbForgeStudio. URL: <http://www.kv.by/content/326273-rabota-s-mysql-s-pomoshchyu-dbforge-studio> (Дата обращения 8.11.2017)
4. Хомоненко А. Д., Цыганков В. М., Мальцев М. Г. Базы данных: учебник для высших учебных заведений / под ред. проф. А. Д. Хомоненко. – СПб.: КОРОНА принт, 2000. – 736 с.
5. dbForge Studio – менеджер MySQL баз данных. URL: <http://www.simplecoding.org/dbforge-studio-menedzher-mysql-baz-dannyx.html> (Дата обращения 19.11.2017)

УДК 378.14:004.3

А.В. Бочкарева, Э.З. Галимуллина

Елабужский институт КФУ, г. Елабуга

АНАЛИЗ ИНСТРУМЕНТАРИЯ ТЕХНОЛОГИИ ОБЛАЧНОГО ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ В ОБРАЗОВАНИИ

Аннотация. В данной статье рассматриваются возможности применения технологии облачного хранения данных, которая является одной из наиболее инновационных и перспективных образовательных технологий на сегодняшний день. Авторами выделены критерии отбора облачного хранилища, на основе которых проведен анализ облачных хранилищ.

Ключевые слова: web-технологии, облачное хранение данных, облачное хранилище, образование, процесс обучения, инструментарий.

Современный период развития общества характеризуется влиянием web-технологий, которые проникают во все сферы человеческой деятельности, обеспечивают распространение и хранение информационных потоков в обществе, образуя глобальное информационное пространство. Одним из основных условий существования и развития такого пространства является применение web-технологий, в том числе и в образовании.

Сегодня образование в России находится на этапе модернизации и стоит перед необходимостью пересмотра своих целевых установок. Современные участники образовательного процесса должны не столько накапливать багаж знаний и умений, сколько приобретать способность самостоятельно и совместно с другими людьми ставить осмысленные цели, выстраивать траекторию самообразования и саморазвития, искать и продуцировать средства и способы разрешения проблем. Именно поэтому одной из наиболее инновационных и перспективных образовательных технологий является технология облачного хранения данных, начиная с применения online инструментов, где ученики могут совместно рисовать и делать записи, и заканчивая сложными технологиями совместной работы над проектами. Отметим, что учитель и ученики являются активными участниками образовательного процесса. В условиях правильного применения такой технологии реализуются новые подходы к восприятию, преобразованию и хранению информации, в том числе и в системе образования.

Облачные технологии или вычисления (англ. cloudcomputing) – технология распределённой обработки данных, в которой компьютерные ресурсы и мощности предоставляются пользователю как Интернет-сервис. [5].

Согласно документу IEEE (Институт инженеров по электротехнике и электронике), опубликованному в 2008 году, «Облачная обработка данных – это парадигма, в рамках которой информация постоянно хранится на серверах в Интернете и временно кэшируется на клиентской стороне, например, на персональных компьютерах, игровых приставках, ноутбуках, смартфонах и т. д.»

Существует огромное количество серверов, которые готовы предоставлять своим пользователям хранение информационных данных. Наиболее популярными из них являются: OneDrive, Dropbox, MEGA, Google

Диск, Яндекс.Диск, Облако Mail.ru, Box, MediaFire, Gavitex, Amazon [4]. Рассмотрим более подробно некоторые из них.

Облачное хранилище данных OneDrive – одно из первых популярных облачных хранилищ, которое находится под руководством фирмы Microsoft. К основным преимуществам OneDrive можно отнести:

- поддержка одного из самых популярных офисных пакетов Office Online;
- наличие широких коммуникативных возможностей, например, обмен файлами различных форматов, внутренняя почта, реализация курсов для учащихся;
- возможность создания и редактирования файлов любых форматов, а также автосохранение создаваемых файлов;
- мобильность контента;
- возможность поддержки на платформах Android, IOS, Windows;
- наличие 5 Гб бесплатной памяти на своем сервере;
- простой и доступный интерфейс [1, 3].

Следующим рассматриваемым облачным хранилищем является Google Drive. Фирма Google уже давно зарекомендовала себя как один из самых стабильных и потенциальных сервисов в мире, а в начале 2012 года запустила облачное хранилище, которое к концу 2014 года насчитывало около 240 миллионов активных пользователей [3]. К традиционным преимуществам Google Drive можно отнести:

- бесплатный офисный пакет, поддерживающий рекордное количество форматов, который является эталонным;
- возможность выполнения, как проектных работ, так и индивидуальных;
- одинаковые условия, как для бесплатного пользования, так и платного (различие лишь в размере памяти, который предоставляет сервис);
- возможность синхронизации с другими гаджетами такими, как смартфон, планшет, ПК возможна при наличии стационарно установленного приложения Google Drive и учетной записи;
- наличие 15 Гб свободной и бесплатной памяти [2, 4].

Хранилище Dropbox – это файловый хостинг, придуманный студентами Дрю Хьюстоном и Арашем Фирдоуси в 2010 году [3]. Одними из главных достоинств данного облачного хранилища является простота и легкость в использовании. Сервер предлагает своим пользователям бес-

платное место памяти от 2 Гб, его можно увеличить до 16 Гб, приглашая других пользователей, установкой приложения на телефон и т.д. [1, 4].

Яндекс Диск – стабильно развивающееся Российское облачное хранилище, в котором уже многие приложения интегрированы. Обладает достаточно большой скоростью для синхронизации, благодаря этому многие пользователи выбирают именно Яндекс Диск. Бесплатно дается 10 Гб памяти [3, 4].

Еще одним инструментом облачной технологии является Облако Mail.ru. В своем хранилище Облако Mail.ru имеет 25 Гб бесплатной памяти. Отметим, что данное приложение имеет ряд различных функций, которых нет у конкурентов [3,4].

Выполнив отбор и изучив основные возможности различных видов облачных технологий, возникает вопрос о выборе наиболее подходящей платформы, которую можно применять в процессе обучения. Для этого необходимо выделить критерии отбора облачного хранилища для более эффективной и продуктивной деятельности при решении задач образовательного процесса. К таким критериям авторы отнесли как информативность и доступность платформы; наличие встроенного редактора и просмотрщика файлов, возможность интеграции и синхронизации с другими приложениями и гаджетами, простота использования, наличие доступной бесплатной памяти.

Опираясь на вышеперечисленные критерия авторы проведем сравнительный анализ был проведен анализ облачных хранилищ, который представлен в Таблице 1.

Таблица 1.

Сравнительный анализ облачных хранилищ

Платформа	Информативность	Доступность	Веб-приложения для создания и редактирования документов	Встроенный просмотрщик файлов	Интеграция с другими приложениями и разработчика	Удобство интерфейса	Наличие бесплатной памяти
OneDrive	2	0	2	2	2	2	1

DropBox	1	1	1	1	1	2	0
Google. Диск	1	2	2	2	2	2	2
Яндекс.Диск	1	2	0	0	1	1	2
Облако Mail.ru	1	2	1	1	0	2	2

В таблице используются следующие обозначения: 2 – полностью соответствует, 1 – соответствуют частично, 0 – не соответствуют.

В результате проведенного анализа, можно сделать вывод, что наиболее подходящим облачным хранилищем для использования в образовательном процессе является хранилище OneDrive, которое позволяет создавать мощную систему взаимодействия преподавателя и учащихся. Облачное хранилище Google Drive имеет простой и развитый интерфейс, бесплатный ряд инструментальных возможностей (Google Docs, Google Classroom, Gmail и др.), тем самым является доступным для образования. Отметим также, что возможности данного облачного хранилища позволяют адаптировать платформу для решения образовательных задач конкретного учебного учреждения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Батура Т.В., Мурзин Ф.А., Сечин Д.Ф. Облачные технологии: основные понятия, задачи и тенденции// Программные продукты, системы и алгоритмы: электронные научный журнал. – 2014. – №1. – С.4-8. URL: <http://swsys-web.ru/cloud-computing-basic-concepts-problems.html> (Дата обращения: 18.11.2017)

2. Ратушная Е.А., Ковальчук В.А. Облачные вычисления: новые технологии в образовании // Международный студенческий научный вестник. – 2014. – № 1.

URL: <https://eduherald.ru/ru/article/view?id=11820> (Дата обращения: 17.11.2017)

3. Свободная энциклопедия Wikipedia. URL: <https://ru.wikipedia.org> (Дата обращения: 17.11.2017)

4. Топ-10 облачных технологий. Официальный сайт. URL: <http://fornote.net/2017/01/top-10-oblachny-h-hranilishh-2017-goda/> (Дата обращения: 18.11.2017)

5. IT-ЛАБОРАТОРИЯ. Sonikelfs Projects. Официальный сайт. URL: <https://sonikelf.ru/oblachnye-texnologii-dlya-zemnyx-polzovatelej/> (Дата обращения: 19.11.2017)

УДК 378.147.88

С.И. Егорова ¹, Н.Я. Егоров ²

¹ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»,

²ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет», г. Ростов-на-Дону

К ВОПРОСУ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы использования информационных технологий при организации самостоятельной работы студентов. Представлены условия повышения эффективности самостоятельной работы студентов.

Ключевые слова: самостоятельная работа студентов; интерактивные технологии; проектная деятельность.

Одна из задач современного высшего образования – воспитание специалиста, обладающего универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, что позволит выпускнику выбирать наиболее эффективные способы решения производственных задач с учетом конкретных условий. Физика и математика являются фундаментальными дисциплинами для целого ряда направлений подготовки бакалавров и магистров в технических ВУЗах. Так как в процессе обучения достаточно большое количество времени отводится на самостоятельную работу студентов, то разработка учебно-методических материалов с учетом современного уровня информационных технологий имеет важное значение. Использование информационно-коммуникационных технологий, сетевых ресурсов ВУЗа в физико-математическом образовании позволяет повысить